

# Lokale Wärme aus Biogas – Zentrale Wärmeversorgung im Dorf



# Gliederung

---

- Ausgangslage
  - Barenthin – ein Dorf in der Prignitz
  - Agrargenossenschaft Barenthin-Kötzlin eG
- Die Biogasanlage
- Das Wärmeversorgungskonzept
- Fazit

# Ausgangslage

## Barenthin – ein Dorf in der Prignitz

- Ortsteil der Gemeinde Gumtow
- 10 km westlich von Kyritz
- ca. 300 Einwohner



# Ausgangslage

## Agrargenossenschaft Barenthin-Kötzlin eG

- Gründung 1991
- Milchproduktion und Anbaubetrieb  
    ➔ ca. 1200 ha
- Eröffnung der Biogasanlage: 10.11.2011



# Biogasanlage

## Elemente



Annahmedosierungssystem ,  
Anmisch- und Hydrolysesystem



Fermenter und Gärrestlager mit  
Gasspeicher

# Biogasanlage

## Elemente



BHKW mit Leitzentrale (PLS mit SPS)  
und Notfackel



Silos für die NaWaRo's  
(nachwachsende Rohstoffe)

# Biogasanlage

## Projektdaten

- elektr. Anschlussleistung: 365 kW
- therm. Gesamtwärmeleistung: 424 kW (incl. Motorkühlung /Abgas)
- Gesamtmenge Strom: 3,76 Mio. kWh/a  
(50Herz Jahresabrechnung 2012)
- Gesamtmenge Wärme: ca. 1,1 Mio. kWh/a  
(Heizöläquivalent: 110.000 l)
- elektr. Wirkungsgrad: 37% (Generator)
- Wirkungsgrad Abwärme: 41 %
- Gesamtwirkungsgrad: ca. 80 %

# Wärmeversorgungskonzept



## Luftbild verändert, Nahwärmetrasse und Standort Biogasanlage

Bing Karten, <http://www.bing.com/maps/?FORM=Z9LH3#Y3A9NTIuOTI3ODMwfjEyLjlzODMwMyZsdmw9MTUmc3R5PXImdG09JtdCJTlYV2VsY29tZVBhbmVsVGFzayUyNCUyNDAlMjllM0FudWxsJTdE>



# Wärmeversorgungskonzept

## Wärmeabnehmer



Feuerwehrgerätehaus mit Schulungsraum

Betriebsgebäude und  
Werkstatt der  
Agrargenossenschaft



# Wärmeversorgungskonzept

---

## Projektdaten

- Länge des Netzes - Grabenlänge: 1,5 km
- insgesamt 29 Anschlüsse
- einmalige Anschlussgebühr für Zähler und Wärmeübergabestation: 1.700 €
- Wärmepreis für die Wärmekunden: 3 Cent/kWh

# Fazit

---

## Zusammenfassung

- erfolgreiche Integration des Gesamtkonzeptes in die Dorfgemeinschaft
- gesicherte Energieversorgung ohne Mehrbelastung der Landwirtschaftsflächen
- wichtiger Schritt in die Unabhängigkeit von externen Energieversorgern



---

Herzlichen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit.